

Perencanaan Strategi Sistem Informasi pada SMA Teknologi Pekanbaru dengan pendekatan *Ward and Peppard*

Randi¹, Syaifullah², Tengku Khairil Ahsyar³, Megawati⁴, Anofrizen⁵

Program Studi Sistem Informasi, Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jalan HR. Soebrantas No. 155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293
e-mail: randi18@students.uin-suska.ac.id¹, syaifullah@uin-suska.ac.id², tengkukhairil@uin-suska.ac.id³,
megawati@uin-suska.ac.id⁴, Anofrizen@uin-suska.ac.id⁵

Abstrak

SMA Teknologi Pekanbaru merupakan sekolah milik Yayasan Dear Teknologi Pekanbaru yang termasuk dalam kelompok sekolah bisnis manajemen dan teknologi. Dalam menjalankan proses sebagai organisasi yang bergerak di bidang pendidikan, SMA Teknologi Pekanbaru memiliki permasalahan diantaranya tidak adanya media sosial dan Website sekolah, penyebaran informasi menggunakan brosur membuat tingkat persaingan tinggi, dan surat keputusan wali kota pekanbaru nomor 37 tahun 2016 tentang penerapan sistem online. Penelitian ini bertujuan membuat portofolio aplikasi perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi pada SMA Teknologi Pekanbaru. Perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi ini menggunakan metode Ward and Peppard. Teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis lingkungan bisnis internal yaitu analisis Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (SWOT) dan Critical Success Factor (CSF). Sedangkan untuk menganalisis lingkungan bisnis eksternal teknik analisis yang digunakan yaitu analisis Porter's Five Forces Model. Untuk menganalisis kondisi SI/TI internal menggunakan analisis Mc Farlan Strategic Grid. Sedangkan untuk menganalisis kondisi SI/TI eksternal menggunakan strategi teknologi saat ini.

Kata kunci: Perencanaan Strategi SI/TI, Portofolio Aplikasi, SMA Teknologi Pekanbaru, SWOT, Ward and Peppard

Abstract

Pekanbaru Technology High School is a school owned by the Pekanbaru Dear Technology Foundation which is included in the business management and technology school group. In carrying out the process as an organization engaged in the field of education, Pekanbaru Technology High School has problems including the absence of social media and school websites, the dissemination of information using brochures making high levels of competition, and Pekanbaru City Mayor Decree number 37 of 2016 concerning the implementation of the online system. This study aims to create a portfolio of systems strategy and information technology application planning in Pekanbaru Technology High School. Planning of the system strategy and information technology uses the Ward and Peppard method. The analysis technique used to analyze the internal business environment is the analysis of Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (SWOT) and Critical Success Factor (CSF). Meanwhile, to analyze the external business environment, the analysis technique used is Porter's Five Forces Model analysis. To analyze internal IS / IT conditions using Mc Farlan Strategic Grid analysis. Whereas to analyze the condition of external IS / IT using current technological strains.

Keywords: SI / IT Strategy Planning, Application Portfolio, Pekanbaru High Technology, SWOT, Ward and Peppard

1. Pendahuluan

Perkembangan zaman teknologi informasi yang dirasakan saat ini, membuat banyak para pihak intitusi pendidikan memanfaatkan teknologi sebagai pendukung untuk meningkatkan kinerjanya dan Perusahaan atau institusi dan harus mampu melakukan terobosan dan inovasi baru serta menggunakan seluruh sarana dan teknologi yang tersedia untuk dapat tetap hidup, hal ini dapat dipahami mengingat setiap perusahaan/institusi pasti memiliki tujuan untuk mewujudkan pertumbuhan dan kelangsungan hidupnya untuk jangka panjang [8], pada era globalisasi saat ini, sistem informasi (SI) dan Teknologi Informasi sangat berperang penting dalam sebuah organisasi untuk mendukung proses bisnis organisasi tersebut, manajemen dalam pengambilan keputusan dan strategi organisasi dalam bersaing[1].

Perencanaan Strategi Informasi adalah suatu proses untuk memformulasikan strategi informasi bagi suatu perusahaan yang meliputi perumusan kegunaan dari sistem informasi dan pengelolaannya. Keseluruhan proses perencanaan ini akan mendefinisikan dengan jelas apa yang harus dicapai sistem dan batasan-batasan yang dimiliki oleh sistem yang dihasilkan.[7],

Perencanaan strategi SI berbasis komputer yang mendukung organisasi dalam melaksanakan rencana bisnis dan merealisasikan tujuan bisnisnya. Perencanaan strategi SI mempelajari pengaruh-pengaruh SI terhadap kinerja bisnis dan kontribusi bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi sistem dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru melalui penerapan teknologi yang inovatif[9].

Institusi pendidikan seperti Sekolah Menengah Atas (SMA) Teknologi Pekanbaru yang merupakan institusi yang bergerak di bidang pendidikan di Pekanbaru provinsi Riau yang berdiri sejak tahun 2016, Sekolah Menengah Atas ini memiliki dua jurusan, yaitu jurusan IPA dan IPS. SMA Teknologi Pekanbaru termasuk dalam sekolah yang terdaftar dalam Data Pokok Pendidikan Dasar dan Menengah yang ada di kota pekanbaru. Dengan terdatanya sekolah tersebut maka sekolah ini termasuk dalam sekolah yang terintegrasi. Visi dari SMA Teknologi Pekanbaru adalah “Mewujudkan manusia intelektual, santun, luhur dalam budi pekerti bersikap sosial, berprestasi, mampu berkompetisi secara nasional maupun global sehingga SMA Teknologi Pekanbaru menjadi sekolah pilihan masyarakat dan kebanggaan masyarakat” dan SMA Teknologi Pekanbaru berada pada lokasi Kubang Raya Km 1.5 Pekanbaru, Riau.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 21 mei 2019 kepada kepala sekolah, kepada bagian kurikulum, Kabag Tata Usaha, dan Bendahara sekolah yang ada di SMA Teknologi Pekanbaru di ketahui bahwa pihak sekolah tidak merealisasikan RPS (Rencana Pengembangan Sekolah) yang dibentuk empat tahun sekali, hal tersebut terkendala oleh biaya , yang mana SMA Teknologi bersifat swasta yang berarti biaya berasal dari siswa. Terjadinya hal tersebut menyebabkan sulitnya promosi, pembayaran SPP dan penerimaan siswa baru,tidak adanya media sosial dan website sekolah sehingga dalam kegiatan promosi sekolah hanya sebatas brosur dan meningkatnya pesaing dari SMA lain yang berada di kawasan Kubang Raya.

Mengikuti penelitian sebelumnya, penelitian ini akan menganalisa bagaimana perencanaan strategi sistem informasi pada SMA Teknologi pekanbaru dengan pendekatan ward and peppard. Penelitian ini akan membuat fortfolio aplikasi perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi sebagai perencanaan kedepan pada SMA teknologi pekanbaru menggunakan metode Ward and peppard oleh joe peppard & john L. Ward. Metode ini merupakan perencanaan strategi sistem informasi yang mengacu pada peluang bisnis serta meningkatkan keunggulan kompetitif dalam memanfaatkan teknologi informasi secara maksimal.

2. Metode

2.1 Perencanaan Strategi

perencanaan strategi merupakan suatu rencana yang bersifat menyeluruh, memberikan rumusan kemana suatu organsasi atau perusahaan akan diarahkan, dan bagaimana sumber daya dialokasikan untuk mencapai tujuan selama jangka waktu tertentu dalam berbagai kemungkinan keadaan lingkungan[2]. Keuntungan perencanaan strategi makin jelas apabila perusahaan segera merespon terhadap perubahan yang terjadi dengan cepat pada lingkungan. Bagi manager profesional perencanaan strategi ini sangat penting karena akan memberikan pertumbuhan dan keuntungan bagi perusahaan dan para karyawan akan merasa tinggi harga diri mereka, jaminan kerja, kesejahteraan masyarakat dan keselamatan kerja karena adanya dana para penanam modal.

2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi didefinisikan sebagai seperangkat komponen yang saling terkait yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam sebuah organisasi. Selain mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengendalian, sistem informasi juga dapat membantu manajer dan pekerja menganalisis masalah, memvisualisasikan subyek yang kompleks, dan menciptakan produk baru[5].

2.3 Strategi Sistem Informasi

Suatu sistem yang membantu suatu perusahaan meningkatkan kinerja jangka panjangnya dengan secara langsung meningkatkan kontribusi pertambahan nilainya ke rantai nilai industri. Strategi sistem informasi sebagai suatu penggunaan teknologi informasi untuk mendukung atau menerapkan strategi kompetisi dari perusahaan perusahaan dan pemamfaatannya dapat meningkatkan daya saing[4].

2.4 Perencanaan Strategi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi

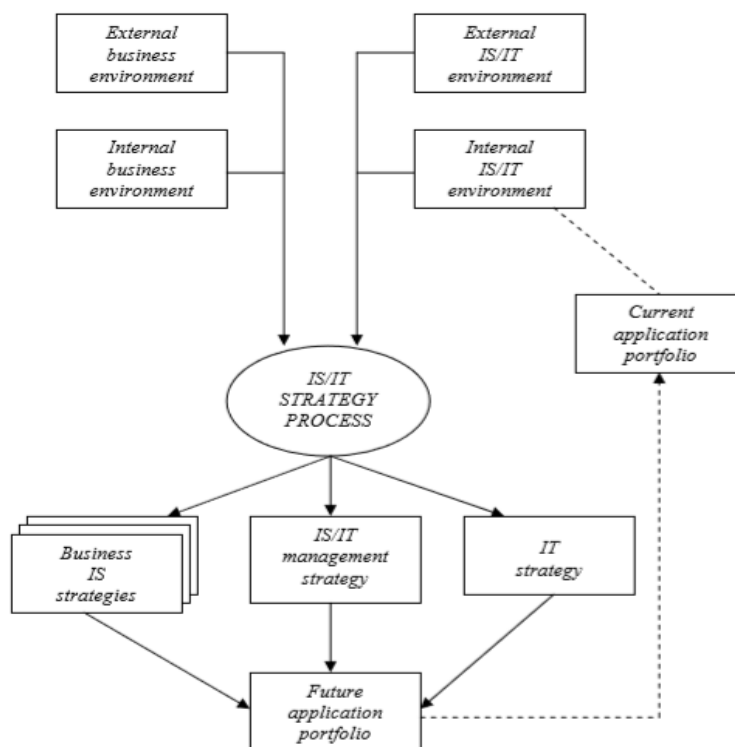
Perencanaan strategi sistem informasi merupakan proses identifikasi portofolio aplikasi sistem informasi berbasis komputer yang akan mendukung organisasi dalam pelaksanaan rencana bisnis dan merealisasikan tujuan bisnisnya. Perencanaan strategi sistem informasi mempelajari pengaruh-pengaruh sistem informasi terhadap kinerja bisnis dan kontribusi bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi sistem dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru melalui penerapan teknologi yang inovatif[9].

2.5 Pentingnya Perencanaan Strategi

Perencanaan strategi ini mempunyai bahaya juga apabila para perencana secara tidak sadar menciptakan birokrasi yang hilang sentuhannya dengan berbagai pasar yang harus dilayani. Oleh sebab itu jangan terlalu banyak formalitas sehingga dapat melambatkan proses membuat keputusan. Para manajer dapat berlaku rasional, mengambil keputusan dengan resiko yang minimum, walaupun usaha-usaha mereka agak terbatas inovasinya dalam rangka mencapai pasar, sehingga akan dapat keuntungan yang lumayan[3].

2.6 Metode Perencanaan Strategi SI/TI Ward and Peppard

Pendekatan metodologi versi Ward and Peppard ini dimulai dari kondisi investasi SI/TI dimasa lalu yang kurang bermanfaat bagi tujuan bisnis organisasi dan menangkap peluang bisnis, serta fenomena meningkatkan keunggulan kompetitif suatu organisasi karena mampu memanfaatkan SI/TI dengan maksimal. Kurang bermanfaatnya investasi SI/TI bagi organisasi disebabkan karena perencanaan strategi SI/TI yang lebih fokus ke teknologi, bukan berdasarkan kebutuhan bisnis. Model versi Ward and Peppard tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Perencanaan Strategi SI/TI Menurut Ward and Peppard[nomor]

2.7 Metode Ward and Peppard

Pendekatan metodologi versi *ward and peppard* ini dimulai dari analisis kondisi bisnis dan investasi SI/TI yang sudah berjalan yang dinilai kurang efektif, lalu menganalisa kondisi bisnis eksternal sehingga dapat meningkatkan keunggulan kompetitif suatu organisasi. Analisis pemamfaatan SI/TI apakah sudah maksimal, lalu membandingkannya dengan kecenderungan kondisi SI/TI yang digunakan di luar. Karena kurang bermamfaatnya SI/TI bagi organisasi disebabkan SI/TI lebih fokus ke teknologi bukan berdasarkan kebutuhan bisnis[6].Berikut ini tahapan metodologi versi *Ward and Peppard*. Tahapan masukan terdiri dari :

- 1) Analisis lingkungan bisnis internal, yang mencakup aspek-aspek strategi bisnis saat ini, sasaran, sumber daya, proses, serta budaya nilai-nilai bisnis organisasi.
- 2) Analisis lingkungan bisnis eksternal, yang mencakup aspek-aspek ekonomi, industri, dan iklim bersaing perusahaan.
- 3) Analisis lingkungan SI/TI internal, yang mencakup kondisi SI/TI organisasi dari perspektif bisnis saat ini. Bagaimana kematangannya (*Maturity*), bagaimana kontribusi terhadap bisnis, keterampilan sumber daya manusia, sumber daya dan infrastruktur teknologi, termasuk juga bagaimana dokumentasi *Information System Strategic Plan* (ISSP) dari SI/TI yang ada saat ini.

Analisis lingkungan SI/TI eksternal, yang mencakup tren teknologi dan peluang pemamfaatannya, serta penggunaan SI/TI oleh kompetitor pelanggan dan pemasok.

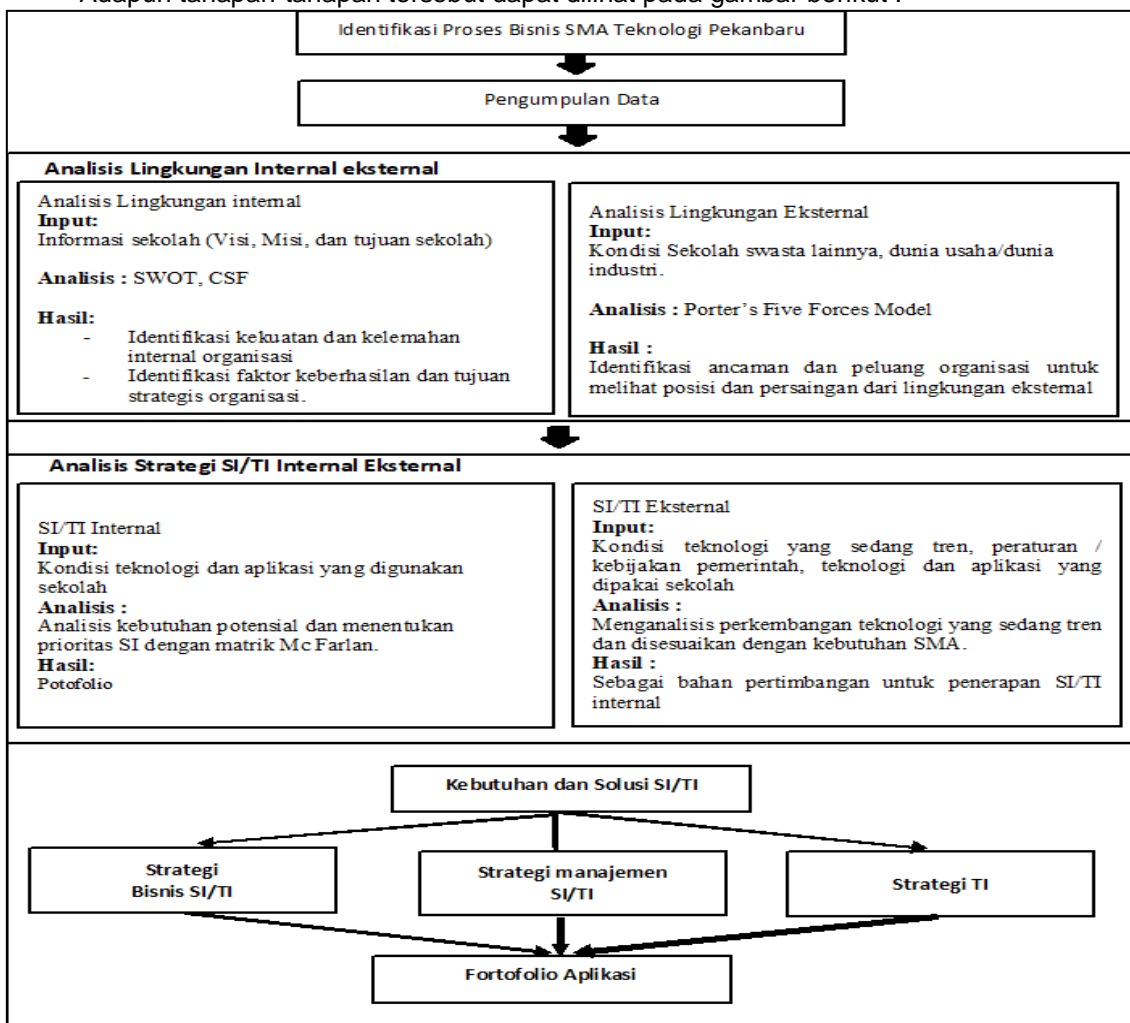
2.5. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini melakukan identifikasi permasalahan untuk menentukan masalah-masalah yang berkaitan dengan Perencanaan Strategi sistem informasi berdasarkan pendekatan *Ward and Peppard*. Kemudian, hasil dari identifikasi tersebut dijadikan sebagai rumusan masalah yang nantinya akan diteliti.

2.6. Pengambilan Data

Melakukan pengamatan langsung ke objek penelitian untuk mengetahui proses sistem yang sedang berjalan, kondisi sistem dan teknologi yang digunakan pada SMA Teknologi Pekanbaru serta melakukan wawancara dilakukan dengan cara menyiapkan daftar pertanyaan dan menanyakan langsung kepada kepala Sekolah sebagai pimpinan sekolah, adapun pihak yang diwawancarai adalah kepada sekolah, bagian kurikulum sekolah, dan bendahara.

Adapun tahapan-tahapan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2. Metodologi Penelitian

3. Analisis dan Hasil

3.1 Analisis Lingkungan Bisnis SMA Teknologi Pekanbaru

Analisis strengths, weaknesses, opportunities and threats (SWOT)

Analisis Strength, Weakness, Opportunity, Threat (SWOT) adalah identifikasi berbagai faktor strategi internal (kekuatan dan kelemahan) dan eksternal (peluang dan ancaman) perusahaan untuk merumuskan strategi perusahaan dengan memaksimalkan kekuatan (strength) dan peluang (opportunity), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (weakness) dan ancaman (threat) [8].

Analisis SWOT akan dipetakan dari hasil analisis lingkungan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (strengths) dan peluang (opportunities), namun secara bersamaan meminimalkan kelemahan (weakness) dan ancaman (threats). Hasil analisis SWOT yang dilakukan sesuai dengan aspek-aspek kondisi internal SMA Teknologi Pekanbaru dapat dilihat pada gambar 3.

| | | internal | |
|-------------------------|--|--|---|
| | | Kekuatan | kelemahan |
| <p>eksternal</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Gedung sekolah milik sendiri - Letak sekolah yang strategis - Penerapan Sistem ujian Berbasis Komputer | <ul style="list-style-type: none"> - Belum memiliki sistem sendiri untuk penyimpanan data siswa dan menggunakan sistem pusat. - Pendaftaran calon siswa baru masih menggunakan metode manual. - Sekolah kurang dalam prasarana dan sarana mengajar. - Kurangnya peralatan praktek didik. - Tidak tersedianya sarana untuk penerapan teknologi informasi dan komunikasi. - Kurang lengkap ketersediaan buku perpustakaan. |
| | | <p>Peluang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adanya hubungan kerja sama dengan perusahaan di sekitar sekolah. - Banyaknya peminat dari lulusan SMP dan peminataan Teknologi pada masa sekarang. - Lokasi sekolah strategis | <p>Strategi pemanfaatan kekuatan dan peluang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan promosi pada sekitar kawasan Kubang raya dengan menyebar brosur dan media sosial - Menyalurkan siswa pada perusahaan terutama di sekitar kawasan kubang. - Dengan penerapan ujian berbasis komputer diharapkan bisa menarik siswa |
| <p>Ancaman</p> | | <p>Strategi Pemanfaatan kekuatan dalam mengatasi ancaman</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan kualitas sekolah - Selalu mendapatkan info terbaru terhadap dunia industri mau teknologi - Mengikuti perkembangan teknologi - Meningkatkan kualitas kurikulum untuk mengikuti perkembangan zaman. | <p>Strategi menghadapi kelemahan dan ancaman</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan kualitas SDM dengan memberi peluang kepada semua guru untuk pelatihan. - Mengadakan studi banding ke perusahaan untuk meningkatkan pengetahuan teknologi pada dunia industri sekarang - Meningkatkan sarana sarana dan prasarana terutama penunjang pendidikan seperti sistem penerimaan peserta didik baru - Menghadirkan pakar pendidikan guna memberikan pengalaman terutama pada guru SMA teknologi Pekanbaru. - Berkerja sama dengan pemangku bisnis IT |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Persaingan dari sekolah lain terutama sekolah swasta maupun sekolah negeri yang memiliki program jurusan yang sama. - Munculnya sekolah negeri yang biasanya gratis. - Permintaan lulusan yang berkualitas tinggi. - Persaingan antar lulusan dalam merebut peluang kerja sangat tinggi. - Regulasi dan kebijakan pemerintah yang selalu berubah. - Penerapan sistem penerimaan peserta didik baru yang telah dilakukan oleh pesaing dari sekolah lain. | |

Gambar 3. Matriks SWOT

Analisis Critical Success Factors (CSF)

Analisis CSF (faktor penentu keberhasilan) merupakan sebuah metode yang kuat untuk mengkonsentrasikan kunci kebutuhan yang diperlukan oleh sebuah organisasi. Untuk menganalisis CSF ini, dapat dilihat dari misi organisasi yaitu misi dari SMA Teknologi Pekanbaru yang menghasilkan tujuan strategis yang dapat diwujudkan sebagai dasar pelaksanaan dari setiap nilai misi yang dibuat oleh pihak SMA Teknologi Pekanbaru. Adapun Visi SMA Teknologi Pekanbaru adalah "Mewujudkan manusia intelektual, santun, luhur dalam budi pekerti, bersikap sosial, berprestasi, mampu berkompetisi secara nasional maupun global sehingga SMA Teknologi Pekanbaru menjadi sekolah pilihan masyarakat dan kebanggaan masyarakat". Sedangkan Misi SMA Teknologi Pekanbaru yaitu:

1. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar secara efektif dan efisien berdasarkan kurikulum yang berlaku.
2. Peningkatan iman dan taqwa (imtaq), kepada seluruh keluarga SMA Tekonologi Pekanbaru melalui pelajaran pendidikan agama dan mata pelajaran lainnya.
3. Penanaman dan aplikasi nilai-nilai budi pekerti dan nilai-nilai luhur bangsa, baik di sekolah, di rumah, maupun di masyarakat.
4. Meningkatkan sarana, prasarana, serta tenaga pendidik dan kependidikan sesuai dengan standar yang ditentukan.
5. Melaksanakan koordinasi dan kerjasama yang baik.

6. Menyiapkan peserta didik untuk siap berkompetisi di era global.

Proses menganalisis CSF untuk menghasilkan tujuan strategis organisasi, berasal dari misi SMA Teknologi Pekanbaru. Melihat dari hal itu maka hasil dari analisis faktor penentu keberhasilan yang menghasilkan tujuan strategis berdasarkan misi SMA Teknologi Pekanbaru yaitu dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Critical Success Factor (CSF)

| Misi SMA Teknologi Pekanbaru | Faktor Penentu Keberhasilan | Tujuan Strategis |
|---|---|---|
| Melaksanakan kegiatan belajar mengajar secara efektif dan efisien berdasarkan kurikulum yang berlaku | Mengadakan sarana dan prasarana guna menunjang belajar mengajar secara efektif pada bidangnya masing masing | Melahirkan peserta didik yang kompeten dalam menguasai bidang keahliannya. |
| Peningkatan iman dan takwa (Imtak), kepada seluruh keluarga SMA Teknologi pekanbaru melalui pelajaran pendidikan agama dan mata pelajaran lainnya | Menerapkan aturan islam yang berlaku baik peserta didik maupun tenaga pendidik agar budaya dan kebiasaan baik diterapkan sejak bangku sekolah | Melahirkan peserta didik yang disiplin dan bermoral guna siap dalam bermasyarakat dan berbangsa |
| Penanaman dan aplikasi nilai nilai budi pekerti dan nilai-nilai luhur bangsa, baik di sekolah, di rumah, maupun di masyarakat | Mengadakan kegiatan yang menjunjung nilai nilai positif dan kerja sama antar siswa | Memiliki sumber daya yang berkualitas baik. |

Analisis Porter Lima Ancaman (Porter's Five Forces Model)

Untuk melihat posisi dan persaingan dari lingkungan eksternal SMA Teknologi Pekanbaru maka dilakukanlah analisis ancaman-ancaman dan peluang SMA Teknologi Pekanbaru dalam menghadapi persaingan di dunia pendidikan dengan menggunakan analisis Porter lima ancaman (Porter's Five Forces Model). Adapun hasil dari analisis porter lima ancaman dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Lima Ancaman Porter

| Lima Ancaman Porter | Object ancaman | Pengaruh terhadap SMA Teknologi Pekanbaru |
|--|--|---|
| 1. Pesaing yang sudah ada | Adanya sekolah yang memiliki program jurusan yang sama yaitu SMA Al-Huda Pekanbaru. | Tinggi |
| 2. Kekuatan Menawar Pemasok | Sekolah menengah tempat calon siswa mendaftar berasal dari SMP dan MTS yang ada di kecamatan Tampan ataupun yang diluar kecamatan Tampan | Rendah |
| 3. Kekuatan Menawar Pelanggan- Pelanggan | Kekuatan yang ditawarkan dari siswa SMA Teknologi Pekanbaru kepada masyarakat terhadap keunggulan SMA Teknologi Pekanbaru yaitu sudah berakreditasi. | Rendah |
| 4. Ancaman- ancaman pesaing baru | Ancaman lahirnya sekolah-sekolah swasta baru lainnya yang berbeda jurusan yang ditawarkan SMA Teknologi Pekanbaru seperti SMA Al-Azhar Pekanbaru. | Tinggi |
| 5. Ancaman produk- | Keberadaan lembaga-lembaga kursus seperti Ganesha | Rendah |

| | | |
|-----------------------------|--|--|
| produk atau jasa pengganti. | Operation sehingga mempengaruhi input siswa. | |
|-----------------------------|--|--|

3.2 analisis lingkungan SI/TI SMA Teknologi Pekanbaru

Analisis dari lingkungan SI/TI dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang kondisi SI/TI saat ini. Dalam melakukan perencanaan strategi SI/TI pada sebuah organisasi, haruslah memperhatikan kondisi lingkungan terkait dengan SI/TI secara keseluruhan, hal ini berfungsi untuk mengakomodir perkembangan SI/TI yang sedang berkembang. Sehingga perencanaan tersebut bisa disesuaikan dengan kondisi teknologi saat ini apabila diperlukan. Hasil akhir dari perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi ini adalah terbentuknya portofolio aplikasi yang memberikan hasil sistem dan teknologi informasi yang dibutuhkan oleh SMA Teknologi Pekanbaru. Portofolio aplikasi ini dihasilkan dari strategi bisnis SI, strategi manajemen SI dan strategi TI yang dapat memetakan aplikasi-aplikasi berdasarkan kontribusinya terhadap organisasi. Pemetaan dilakukan pada empat kuadran (*strategic, high potential, key operation and support*). Hasil portofolio aplikasi pada SMA Teknologi Pekanbaru dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Fortofolio Perangkat Lunak

| Strategic | High Potencial |
|----------------------|-----------------------|
| E- mail | Web Browser |
| Microsoft Office | Adobe Photoshop |
| Key Operation | Support |

3.4 Analisis Strategi TI SMA Teknologi Pekanbaru

Strategi TI merupakan pemetaan dari solusi kebutuhan infrastruktur TI yang digunakan untuk mendukung terwujudnya solusi SI seperti yang telah dijelaskan pada strategi bisnis SI. Berdasarkan analisis internal dan eksternal kondisi SI/TI pada SMA Teknologi Pekanbaru maka dapat dilihat strategi teknologi informasi pada tabel 4.

| No | Permasalahan | Solusi teknologi | Mamfaat |
|----|---|--|---|
| 1 | Penggunaan jaringan internet belum optimal karena jumlah bandwith tidak mampu mengakomodir jumlah seluruh user yang ada dan hanya dapat di akses oleh pegawai untuk kepentingan pribadi. | Jaringan LAN | Peran LAN dapat dilihat dalam penyediaan informasi yang dapat diperoleh dengan cepat untuk pembelajaran, kegiatan akademik dan kegiatan administrasi sekolah. |
| 2 | Pendaftaran bagi calon siswa baru masih manual, belum memiliki sistem sendiri untuk menyimpan data siswa. | Web service (sistem informasi PPDB online dan sistem informasi akademik) | Memudahkan atau mendukung pengelolaan dan distribusi informasi layanan/hasil jasa kependidikan dari pihak SMA Teknologi Pekanbaru dengan siswa. |
| 3 | Tidak tersedianya sarana untuk penerapan teknologi informasi dan komunikasi, pengelolaan perpustakaan masih manual, ketersediaan buku perpustakaan yang masih belum memenuhi kebutuhan, peralatan | Sistem informasi berbasis komputer (sistem informasi | Memilih data, integrasi data secara menyeluruh, memudahkan dalam membuat ringkasan data serta menampilkan informasi yang dapat dijadikan bahan pemecahan |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | praktek peserta didik yang masih kurang serta sekolah kekurangan tenaga pendidik produktif. | perpustakaan) | masalah yang ada di berbagai organisasi dengan cepat dan tepat. |
| 4 | Belum ada media promosi ke masyarakat luas sebagai tindakan mengatasi persaingan dengan sekolah lainnya. | Portal organisasi (website resmi sekolah) | Sebagai media promosi bagi SMA Teknolgi Pekanbaru kepada masyarakat luas agar mengetahui potensi dan keunggulan SMA Teknologi Pekanbaru. |

4. Kesimpulan

Portofolio aplikasi perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi mendatang sebagai perencanaan kedepan pada SMA Teknologi Pekanbaru adalah:

1. Website resmi sekolah terletak pada level Strategic.
2. Sistem informasi akademik, Aplikasi E-Kurikulum dan sistem Kepegawaian terletak pada level Key Operational.
3. Sistem informasi PPDB online terletak pada level High Potential.
4. Sistem informasi perpustakaan terletak pada level Support

Daftar Pustaka

- [1] Balgis, D. A. (2017). Pengantar Sistem Informasi/George M. Marakas dan James A. O'Brien. Jakarta: Selemba Empat.
- [2] Darmizal, Teddie, dkk. "Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi". Penerbit Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau, Pekanbaru. 2015.
- [3] Kammas. "Administrasi Pendidikan Teori dan Praktek". Penerbit CV. Suryani Indah, Padang. 2004.
- [4] Kurniadi, Dede., Mulyani, Asri. Implementasi Pengembangan Student Information Terminal (S-IT) Untuk Pelayanan Akademik Mahasiswa. Jurnal Algoritma. 2016.
- [5] Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2014). Management Information Systems: Managing the Digital Firm (13th Editi). New York: Pearson Education.
- [6] Porter, M. E. (1998). Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. New York: Free Press.
- [7] Pudjadi, T., Kristianto, K., dan Tommy, A. (2007). Analisis untuk perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi pada pt.ritrans cargo. Jurnal Fakultas Hukum UII.
- [8] Saragih H, Harisno. 2014. Rencana Strategis Teknologi Informasi dan Sistem Informasi pada Proses Bisnis Perusahaan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [9] Susetyaningsih A. 2008. Analisis Faktor Keahlian dan Kepercayaan pada Tenaga Penjualan Terhadap Nasabah. Asuransi Jasindo. Jakarta.
- [10] Ward, John and Peppard. "Strategic Planning for Information Systems". Willey Series, New York. 2002.